Installation Manual
Model DIDO LT™

マニュアル番号 060501
Firmware Version 2.18 以上
取扱説明書 Ver.1.0.0

IDK Corporation

ご使用の前に必ずお読みください

安全上のご注意

この取扱説明書には、お客様や他の人への危害や損害を未然に防ぎ、製品を安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。

次の内容（表示・図記号）を良く理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

「警告」、「注意」、「記号」の意味

表　示	表示の意味
警告	この表示を無視して誤った取扱をすると、人が死亡または重症を負う可能性が想定される内容を示します。
注意	この表示を無視して誤った取扱をすると、人が障害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。

図記号	図記号の意味	記号例
注　意	この記号は、警告・注意を促すことを告げるものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。	感電注意
禁　止	この記号は、禁止行為であることを告げるものです。図の中に具体的な禁止内容が描かれています。	分解禁止
指　示	この記号は、行為を強要したり指示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容が描かれています。	プラグを抜く

警告

	・据付工事について 技術・技能を有する専門業者が据付けを行うことを前提に販売されているものです。据付け・取付けは必ず工事専門業者または当社営業部に問い合わせ下さい。火災・感電・けが・器物破損の原因になります。		**・電源プラグは、コンセントから抜きやすいように設置する** 万一の異常や故障のときや長時間使用しないときなどに役立ちます。
	・電源プラグは指定電源電圧のコンセントに根元まで確実に差し込む 差し込み方が悪いと、発熱によって火災・感電の原因になります。傷んだ電源プラグ、緩んだコンセントは使用しないでください。		**・煙が出ている、異音、異臭がするときは、すぐに電源プラグをコンセントから抜く** そのまま使用をすると、火災・感電の原因になります。煙が出なくなるのを確認し、当社営業部に問い合わせ下さい。
	・落としたり、キャビネットを破損したりしたときは、すぐに電源プラグをコンセントから抜く そのまま使用すると、火災・感電・けがの原因となります。点検・修理については当社営業部に問い合わせ下さい。		**・内部に水や異物がはいったら、すぐに電源プラグをコンセントから抜く** そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。点検・修理については当社営業部に問い合わせ下さい。
	・不安定な場所に置かない 水平で安定したところに設置してください。本体が落下・転倒してけがの原因になります。		**・振動のある場所に置かない** 振動で本体が移動・転倒し、けがの原因になります。
	・修理・改造・分解はしない 内部には電圧の高い部分があり、感電・火災の原因になります。内部の点検・調整及び修理は当社営業部に問い合わせ下さい。		**・電源コード・電源プラグは** **・傷つけたり、延長するなど加工したり、過熱したりしない** **・引っ張ったり、重いものを乗せたり、はさんだりしない** **・無理に曲げたり、ねじったり、束ねたりしない** そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。電源コード・電源プラグが傷んだら当社営業部に問い合わせ下さい。
	・異物をいれない 通風孔などから金属類や紙などの燃えやすいものが内部に入った場合、火災・感電の原因になります。		
	・雷が鳴り出したら電源コードや LAN ケーブル、本体などには触れない 感電の原因になります。		**・電源プラグのほこりなどは定期的にとる** 電源プラグの絶縁低下によって、火災の原因になります。

機器の接続について

本機器と周辺機器との接地電位差により感電、もしくは機器の破損が発生する場合があります。機器間をケーブルで接続する際は、長距離伝送接続なども含めて、関係する全ての機器の電源プラグをコンセントから抜いて下さい。
各機器の信号・制御ケーブルを接続し、終了した後に各機器の電源プラグをコンセントに接続してください。

注意

・温度の高い場所に置かない
直射日光が当たる場所や温度の高い場所に置くと火災の原因になります。

・湿気・油煙・ほこりの多い場所に置かない
加湿器のそばやほこりの多い場所などに置くと、火災・感電の原因になります。

・ 通風孔をふさがない
通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災や故障の原因になります。

・本体付属の AC アダプタまたは、電源コード以外のものは使用しない
不適合により、火災や感電の原因になります。本体付属の AC アダプタまたは、電源コードは 100V 系国内専用です。海外など 200V 系でご使用になる場合は、当社営業部に問い合わせ下さい。

・機器の上に重いものを置かない
倒れたり落ちたりしてけがの原因になります。

・コンセントや配線器具の定格を超える使い方はしない
タコ足配線はしないでください。火災・感電の原因になります。

・ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない
感電の原因になります。

・長時間使用しないときは、安全のため電源プラグをコンセントから抜く
万一故障したとき、火災の原因になります。

・使用温度/湿度範囲、保存温度/湿度範囲を守る
範囲を超えて使用を続けた場合、火災や感電の原因になります。

・他の機器と接続するときは、接続する機器の電源を切る
火災や感電の原因になります。

・お手入れのときは、電源プラグをコンセントから抜く
感電の原因になります。

設置についてのお願い

・ラックマウント製品の場合

EIA 相当のラックにマウントしてください。その際には上下に空冷のための隙間を空けるよう考慮してください。また、安全性を高めるため前面のマウント金具と併用して L 型のサポートアングルなどを取り付けて、機器全体の質量を平均的に支えるようにしてください。

・ゴム足つきの製品の場合

ゴム足を取り外した後にネジだけをネジ穴に挿入することは絶対にお止めください。内部の電気回路や部品に接触し故障の原因になります。再度ゴム足を取り付ける場合は付属のゴム足、付属のネジ以外は使用しないでください。

目次

1. はじめに

DIDO は高品質のビデオプロセッサエンジンです。DIDO はビデオフォーマットやビデオタイミングの変換や、オーディオ効果や、リアルタイムのイメージ回転 (特許申請中)や、ウインドウ表示効果などの高度な機能をサポートします。これらの DIDO の機能はすべて、赤外線リモートコントローラまたは RS-232 で制御が可能です。
また、DIDO は非常にコンパクトに設計されているため、狭い場所への設置が可能です。DIDO は最新の 3:2/2:2 プルダウン、動き補正、およびノイズ・リダクション技術を採用し、高画質出力を実現しています。

- 入出力で最大 165MHz の帯域幅。
  最高 1900 x 1200 @ 60Hz までの解像度で、1080i から 1080p へのディ・インターレース処理にも対応
- 動き補正に対応したスケーラを内蔵、ローアングル色分離処理、3:2/2:2 の逆プルダウン、モアレ除去機能、カラーコレクション、トーン調整、イメージズーム
- 強力な AARE (Aurora Advanced Rotation Engine) / Picture-and-Picture (PAP) エンジンでは、次のような操作モードが可能です。
  1. 高解像度 Quad Image または Side-by-Side (分割画面)画像。TV 会議、セキュリティ、指令制御アプリケーションなどに理想的。
  2. 画像回転(デジタル信号用)

  過率を自由に設定できるピクチャインピクチャ
- DVI/ RGBHV/ YPbPr コネクタおよび S-Video/Composite 入力コネクタの組み合わせによる、デジタルビデオ入力とアナログ・ビデオ入力に対応
- 音声の遅延を調整しビデオと音声を同期します
- 内蔵のリアルタイム時計を使ってイベントをスケジューリング、RS-485 で接続された複数の DIDO の間で連動した効果を設定することができます。
- アップグレード可能なファームウェア。Aurora のウェブサイトから無料で入手可能な Flash ユーティリティを使用して、新規ファームウェア・リリースを簡単に DIDO にアップロードできます。

DIDO LT のサイドバイサイドモードを使用したセットアップ例:

DIDO LT の機能の一例

単画面スケーリングモード

サイド･バイ･サイドモード SbS

ピクチャ･イン･ピクチャ PIP

半透明ピクチャー･イン･ピクチャ

DIDO LT を 4 台 使ったビデオウォール表示例

2. 付属品

同梱付属品:

1(個)-ユニバーサル AC アダプタ(12V/15W 又はインターナショナルアダプタキット)
1(本)-コンポジット-S 端子変換ケーブル
1(本)-RS-232 変換ケーブル(ミニ DIN6ピン—Dsub9ピン)
1(個)-赤外線リモートコントローラ

DIDO の出荷時同梱付属品は以下の通りです。

12V/15W AC アダプタ　　インターナショナルアダプタ

コンポジット-S 端子変換ケーブル　　RS-232 変換ケーブル　　赤外線リモートコントローラ

2.1 オプション付属品

別売のオプション付属品は以下の通りです:

SRK-001 シングルラックマウントキット

DRK-001 デュアルラックマウントキット

DVI-I - DVI-D/VGA アダプタケーブル 20cm： CA0020-1

DVI-I - DVI-D/RCA アダプタケーブル 20cm： CA0022-1

DVI-I - DVI-D/BNC アダプタケーブル 20cm：CA0021-1

DIDO RS485 連動用ループスルーキット：

DVI-I - DVI-D/VGA(Dsub15pin)先バラケーブル　180cm　：　CA0017-6

DVI-I - DVI-D/5BNC 先バラケーブル　180cm　：　CA0016-6

3. 赤外線リモートコントローラとパネルキーの基本操作

DIDO は、赤外線リモートコントローラ、フロントパネル、または RS-232 コマンドで制御できます。リモートは、複数の DIDO 装置の設置に対応できるようになっています。リモートでのアドレスを変更するには

- UP 矢印と DOWN 矢印を同時に 5 秒間押します。赤い LED が点滅します。
- アドレス(0-255)を入力して、SELECT を押します。

赤外線リモートで DIDO を正しく制御するためには、両方のデバイス（赤外線リモートと DIDO） が同じアドレスを持っていなければなりません。DIDO のアドレスの変更の仕方の詳細に関しては、System Setup Menu をご覧ください。

DIDO の操作の詳細に関しては、本書の対応する章を参照ください。
リモート送信器と制御キーの簡単な説明を次に記します。

赤外線リモート	機能
電源	電源の ON と OFF を切り換える
ZOOM	各ウィンドウの Zoom 選択を表示（0-100%）
CROP	各ウィンドウの Crop 選択を表示（0-100%）
POS	各ウィンドウの Position 選択を表示（0-100%）
SIZE	各ウィンドウの Size 選択を表示（0-100%）
VOLUME +	ボリュームを上げる
VOLUME −	ボリュームを下げる
MUTE	ボリューム・ミュートの ON と OFF を切り換える
ARROWS	メニューがアクティブの時、カーソルを上下左右に動かす
MENU	メイン・メニューを表示
SEL	メニュー上のオプションの選択 ダイアログ・パネルでの入力の終了
EXIT	メニューから 1 レベル出る
0..9, DIGITS	ダイアログ・メニューがアクティブの時、数字を入力
INFO	現在の入出力タイミングおよび FW バージョンの表示
ROTATE	DIDO LT には使用できません
DVI A	DVI Side A 入力を選択
RGB A	RGB/YPbPr Side A 入力を選択
VIDEO A	Video/S-Video Side A 入力を選択
DVI B	DIDO LT には使用できません
RGB B	DIDO LT には使用できません
VIDEO B	DIDO LT には使用できません
SINGLE	出力側で 1 面のウィンドウを選択
DUAL	出力側で 2 面（PIP または SbS）のウィンドウを選択
TRI	DIDO LT には使用できません
QUAD	DIDO LT には使用できません
SWAP	ウィンドウ間でソースを交換
FREEZE	現在のウィンドウをフリーズ
PRESET KEYS	保存されたプリセットを P1 – P4 で選択

4. クィック・スタート・ガイド

1. DIDO 装置とディスプレイの両方が電源から切り離されていることを確認してください。
2. DIDO 装置をディスプレイの DVI、VGA、または YPbPr ポートに必要に応じて接続します。
3. 適切なビデオ・ソースを DIDO の入力コネクタに接続します。（詳細に関しては **6 接続**（P.13）を参照）
4. ディスプレイの電源を接続します。（ディスプレイの操作説明[別紙]を参照ください）
5. 付属の 12v AC アダプタを DIDO およびコンセントに接続します。LCD が点灯して、5 秒後にファームウェア・レビジョンが表示されます。約 15 秒後に、DIDO が初期化を終了し、出力解像度と形式を LCD に表示します。DIDO の最近の設定が有効となります。

5. LCD/キーパッド

フロントパネル操作では、LCD に表示されるメニューを確認しながら、DIDO の操作、設定が可能です。

Menu	操作メニューを表示します。
Select	メニュー項目を選択、または入力値を決定します。
Arrows	メニュー中を移動したり、選択を変えたりできます。
Power	電源 ON と OFF を切り換えます。電源コネクタを最初に接続した時、このボタンを 10 秒間押し続けることにより、すべてのデフォルト値を回復できます。 出力の出荷時デフォルトは RGBHV XGA 60Hz です。
Presets	Select キーを押さえ、▲▼キーを押すとプリセット 1 が有効となり、▶はプリセット 2、▼はプリセット 3、◀はプリセット 4 となります。

注意：デフォルト値を回復すると、保存された設定はすべて削除されます。

OSD(Menu)の表示がない場合、出力解像度、レイアウト、入力ソースなどの機能の状態を▲キーと▼キーで表示できます。LCD 上で見えない表示文字をスクロールするには◀キーと▶キーを使用します。

6. 接続

DIDO には 6 本の独立した入力と 2 本の独立した出力があります。それ以外に、音声および RS-232 制御ポートがあります。

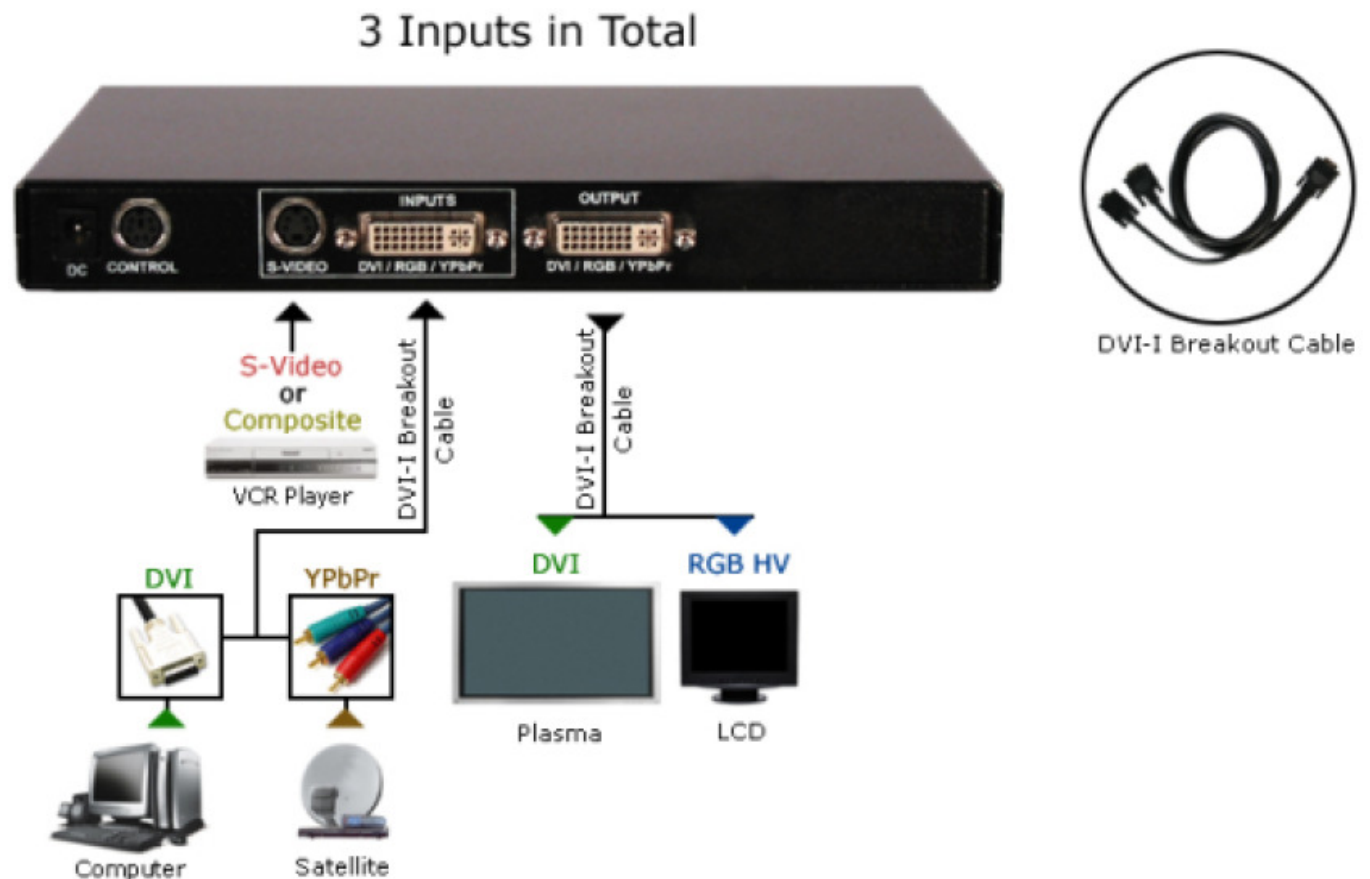
6.1 A/V & Control コネクタ類

- CONTROL: 複数の DIDO 装置を制御するための RS-232 接続および RS-485 ループ・スルー
- S-VIDEO SIDE (4-pin mini DIN): S-Video または Composite(付属アダプタ)入力
- DVI/RGB/YPbPr SIDE: 高解像度入力。DVI-I 分岐ケーブルを使用した場合、DVI への追加ソースとして RGBHV/YPbPr を入力として使用可能
- DVI/RGB/YPbPr OUTPUT 高解像度出力. DVI-I 分岐ケーブルを使用した場合、 DVI の他に RGBHV/YPbPr を出力可能

6.2 電源コネクタ

付属の 12V DC アダプタを DIDO 装置の電源ジャックに接続します。
推奨される方法は、他のすべての接続が完了してから電源を接続することです。

6.3 接続例

Video Source
DVD Player
DIDOS
in Video
Wall Mode
Horizontal Video
Across Multiple Displays

7. DIDO の操作

ビデオ鑑賞の楽しみを一層高めるために、DIDO にはいくつもの先進機能があります。装置に電源を入れたり、電源を切ったり、現在のソースを切り換えたり、様々な機能を操作できます。

先進機能は操作モードで相違がありますが、それらの詳細は本書の以降の章で説明されています。

7.1 リモートコントロール機能

Key:Vol+/-

DIDO LT には使用できません。

Keys:0-9

プリセット、ズーム、サイズ、位置などのメニュー項目を直接数値で入力できます。

Key: Menu

メイン・メニューを表示します（**7.2 メニュー構造** （P.17）の章を参照ください）

Key: Sel

選択を入力したり、メニュー変更を確認します。

Key: Exit

メニューから1レベル出たり、表示されている OSD を消したりします。

Key: Power

電源の ON と OFF を切り換えます。

Key: Rotate

DIDO LT には使用できません。

Key: Swap

DIDO が PiP モードか SBS モードにある場合、入力ソースをウィンドウ 1 とウィンドウ 2 との間で切り換えます。

Keys: Info

現在のソース、入出力タイミング情報、および FW バージョンを OSD で表示します。この情報は 5 秒間表示されます。

Key: Freeze

このキーを押すと、現在のイメージが画面で静止状態となります。再び押すと動画が再開されます。

Keys: Zoom、Crop、Pos、Size

このキーを押すと、調整するウィンドウを選択するためのメニューが表示されます。これらの選択のすべては、0～100%の範囲、0.1%の精度があり、合計 1000 ポイントの高精度の調整が可能です。

- Zoom: 出力イメージの拡大/縮小を行います。
- Crop: これは入力のみに適用される機能で、イメージのスキャン中、枠の周りの不要な領域を削除するために使用されます。複数の入力間のバランスのために使用されます。
- Size: 出力イメージの横方向サイズと縦方向サイズを別個に調整するために使用されます。
- Position: ウィンドウを上下左右に移動します。Position は、イメージがズームされた場合のみ作動します。

Keys: Single、Dual、Tri、Quad

これらのキーを使用して出力のピクチャ・レイアウト（幾つのウィンドウを表示するか）を選択できます。

- Single: 出力で1つのピクチャだけが表示されます。
- Dual: PIP（ピクチャ・イン・ピクチャ）とSBS（サイド・バイ・サイド）を切り換えます。PIP モードでは、▲▼キーを使用して半透明度を調整できます（メニューなしの状態）。
- Tri: 出力で 3 つのピクチャが表示されます。
- Tri :DIDO LT には使用できません。
- Quad:DIDO LT には使用できません。

Keys: Side A/B DVI、RGB、VIDEO

これら 3 個のキーを使用して画面上に表示するソースを選択できます。Single モードでは、これらのキーはソースを直ちに選択します。Dual モードでは、ダイアログが現れて、ウインドウの選択が求められます。

Keys: P1-P4

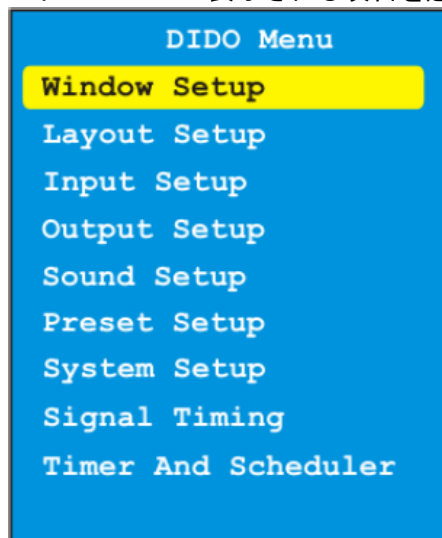
DIDO の設定モードをプリセットするためのキーです。プリセットキーを押すと、プリセットキーに登録された画面設定が呼び出されます。メニューまたは RS-232 コマンドで最大 99 通りのプリセットが登録が可能です。.リモコンにはプリセットを 4 つまで登録することができます。プリセットを登録しておくと瞬時に設定を切り換える際に便利です。登録されたプリセットはリモコンの 4 つのキーで呼び出すことができます。

7.2 メニュー構造

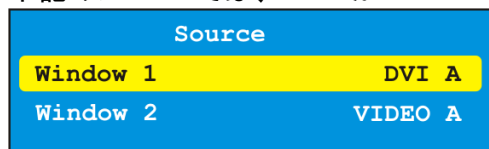
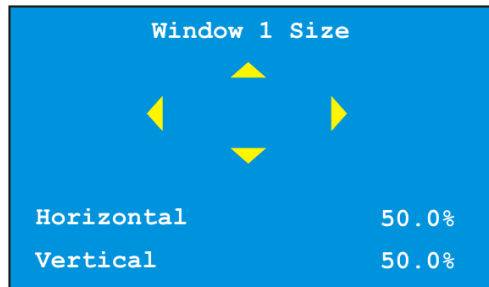
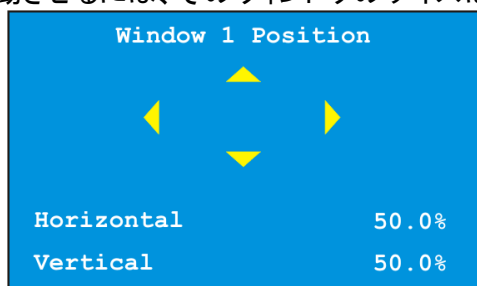
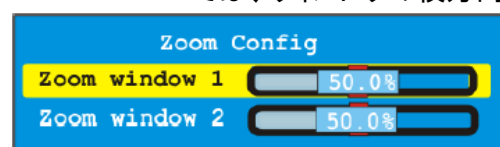
DIDO のメニューは階層構造になっており、各メニュー項目からDIDO の様々な機能や設定を呼び出すことができます。メニューでは方向キーを使用して上下キーでメニュー項目を選択します。中央のキー(SEL キー)を押すと現在のサブメニュー/オプションを選択します。 また数値の設定を行っている場合、Enter キーとして使用されます。左右の方向キーは現在表示されているメニュー項目で選択可能なオプションを切り換えます。

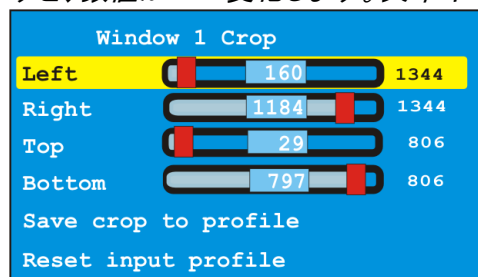
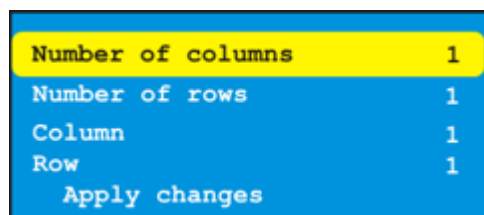
各メニューの項目と内容については次の章で詳しく説明します。

7.2.1 メイン・メニュー

メインメニューで表示される項目を選択すると、それぞれ次の階層のサブメニューが表示されます。

7.2.2 ウィンドウ・セットアップ

このメニューでは、ウインドウ単位でソース、サイズ、位置、ズーム、および切り出しの設定を行います。メニューを選択すると最初に対象とするウインドウの選択メニューが表示されます。このメニューで設定できるのは、ウインドウの位置やサイズといった属性で、ウインドウに表示される画像については別のメニューで設定を行います。

Source では、ユーザーは使用可能な(複数の)ウィンドウに(複数の)入力を割り付けることができます。例えば、下記のメニューでは、DVI A が Window 1 に Video A が Window 2 に割り当てられていることを示しています。

Window Size では、ウィンドウの横方向および縦方向のサイズを変更できます。

Window Position では、ウィンドウの横方向および縦方向の位置を変更できます。ところで、1つのウィンドウを移動させるには、そのウィンドウのサイズはアクティブ領域より小さいものでなければなりません。

Window Zoom では、ウィンドウの横方向および縦方向両方のサイズを変更できます。

Window Crop では、イメージの各端がウィンドウ中に収まるように調整して、入力特有のノイズを低下させることができます。Crop は、ウィンドウ中の入力の現在の解像度に対するもので、それを自動的に適用するには1つのプロファイルに保存する必要があります。新しい解像度が適用されると、crop を再調整する必要があります。Crop は、画面の端部でノイズがあるような入力信号のノイズ部分だけをカットするのに有効です。矢印キーを 1 度押すと、数値が 1 画素分変化します。矢印キーを 2 秒以上押し続けると、数値は 10 画素分変化します。

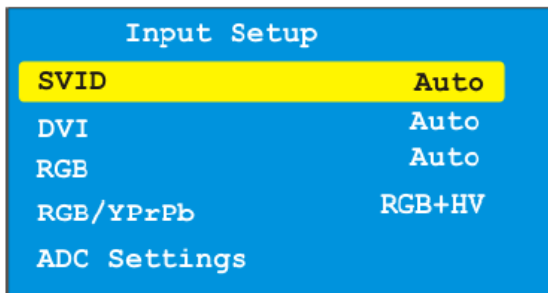
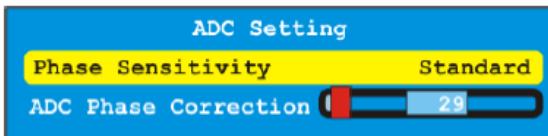
注意：Window Size、Window Position、および Window Zoom では、1000 点の精度があります。矢印キーを 1 度押すと、数値が 0.1%変化します。矢印キーを 2 秒以上押し続けると、数値は 0.1%でなく 1%変化します。

ビデオ・ウォール・セットアップでは、複数のモニタ装置を速やかに設定できます。行と列の合計、そして設定の対象となる DIDO 装置の行と列を入力して、変更を適用します。出力は適切なサイズに変更されますが、ズーム、サイズ、またはクロップを手動で変更してディスプレイのベゼル・サイズを調整する必要があります。終了したら、プリセットに保存してください。

7.2.3 Input Setup

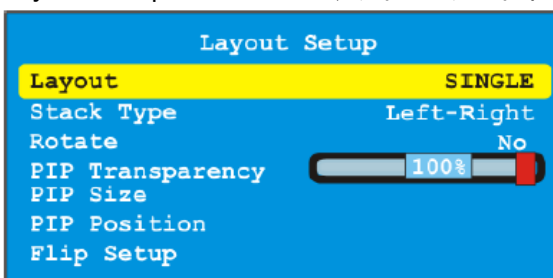
Input Setup では、異なったコネクタ入力のコンフィギュレーションを手動で設定できます。

SVID:Auto、S-Video、および Video。同期うまくかからずに画面が乱れる場合、手動選択を使用してください。

DVI:Auto、PC、および Video。手動選択では Video や PC などの正しい入力タイミングを設定できます。それにより、DIDO は正確に入力と同期できます。

RGB: Auto、PC、および Video。手動選択では Video や PC などの正しい入力タイミングを設定できます。それにより、DIDO は正確に入力と同期できます。.

RGB/YPbPr:: RGBHV、RGsB、および YPbPr。RGB 入力に接続されている信号の種類を選択してください。

ADC Settings の現在の選択はフェーズ・コントロールで、これはケーブルその他の要因により
YPbPr 入力のノイズを低減し、RGB 入力の H / V 同期位相を補正するために使用されています。

7.2.4 Layout Setup

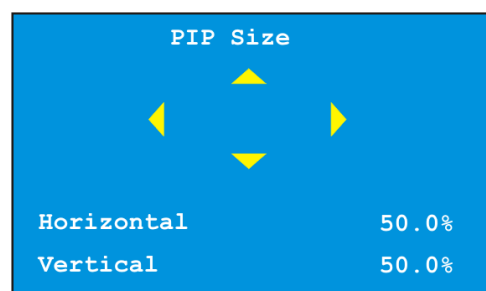
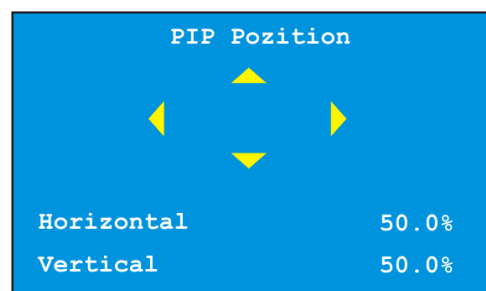
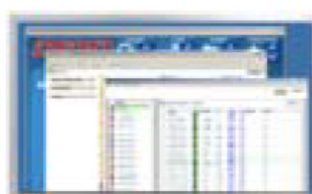
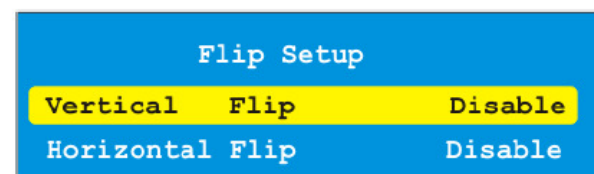
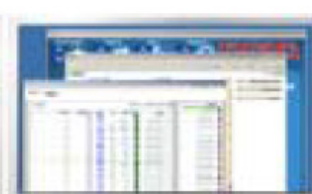
Layout Setup メニューでは、ウィンドウの位置と、いくつのウィンドウを表示するかが決定されます。

Layout ウィンドウ・レイアウトを Single、PIP、および Dual の中から選択します。

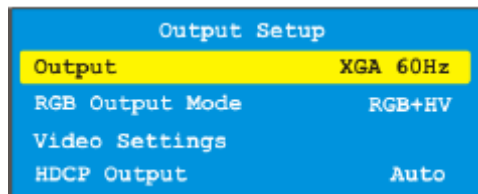
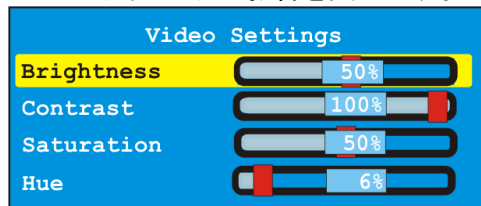
Stack Type は、Dual モードでウィンドウ 1 と 2 の位置を選択するために使用されます。可能な選択は、Left-Right および Up-Down です。

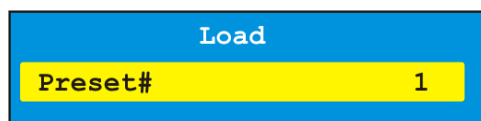
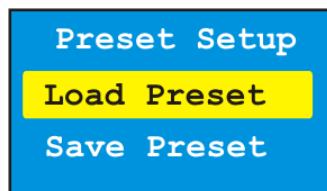
Left-Right SbS Mode

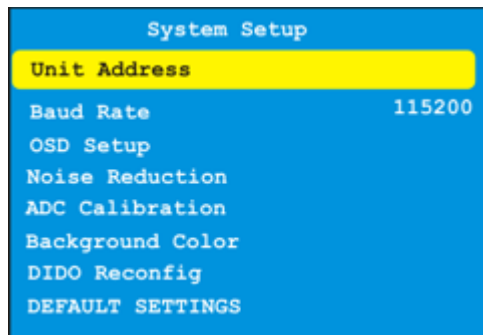
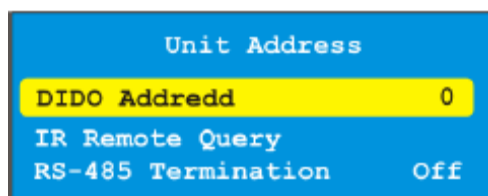
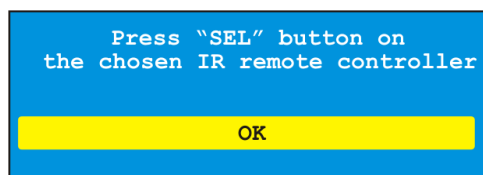
Up-Down SbS Mode

PIP Transparency は、PIP モードでピクチャ・イン・ピクチャウィンドウの透明レベル（16 階層のレベル）を設定するために使用されます。

PIP Size は、0.1%までの精度で PIP ウィンドウのサイズを調整します。

PIP Position は、0.1%までの精度で PIP ウィンドウの位置を 0〜100%調整します。

Flip Setup は、出力に対して入力イメージの方角を変更させます。それにより、回転モードでミラー反転イメージを作成したり、裏表反転されたイメージを作成して新しい効果を生み出せます。

Horizontal Disabled　Horizontal Enabled

7.2.5 Output Setup

この機能により DVI/RGBHV/YPbPr コネクタの出力タイミングを選択できます。コネクタのアナログ部分に対して、このメニューを使用して出力タイプも変更できます。可能な選択は RGBHV、RGsB、YPbPr、および No Output です。

Video Settings では、ピクチャ出力の輝度、コントラスト、飽和、および色相を調整できます。この調整を行うとすべてのウィンドウが影響を受けます。

7.2.6 Preset Setup

このメニューでは、最大 99 件までのプリセットを保存したり読み込んだりできます。プリセットを保存するか読み込むには、Load Preset または Save Preset を選択して、保存・読み込みの対象となるプリセットの番号を入力してください。 変更を確認するには “SEL”を押します。保存の場合、「プリセットを保存中」というメッセージが OSD に表示されます。プリセットの読み込みは最高 2 秒の時間がかかるので、ソースを単に切り換えるだけの場合、入力を素早く変えるにはキーまたは RS-232 コマンドを使用してください。プリセットには出力解像度、各モード、入力設定、音声設定、ビデオ設定などを保存できるので、多くのオプションを同時に変更したい場合、便利です。

7.2.7 System Settings

このメニューでは、DIDO の操作に関する項目を選択できます。

Unit Address では、多数の DIDO 装置を RS-485 を介して接続できます。RS-485 を介して多数の DIDO 装置を接続する場合、各装置に別個のアドレスを付けなければなりません。制御装置または PC から RS-232 を介して制御するにはこのアドレスを使用します。赤外線リモートにもアドレスを付けられます(**3 赤外線リモートコントローラとパネルキーの基本操作**(P.11)の項を参照)が、DIDO と同一のアドレスに設定されると、その DIDO だけが制御されます。この機能は、複数の DIDO 装置が存在していて、誤って他の装置を制御してしまうことを防止するために役立ちます。

Remote Query は、すべての DIDO リモートの現在のアドレスを検査するための診断ツールで、その DIDO 装置のアドレスと合っていなくても検査できます。

OSD Setup は、Menu Transparency および OSD の ON/OFF を切り換えます。

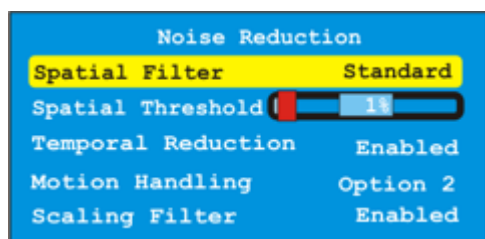
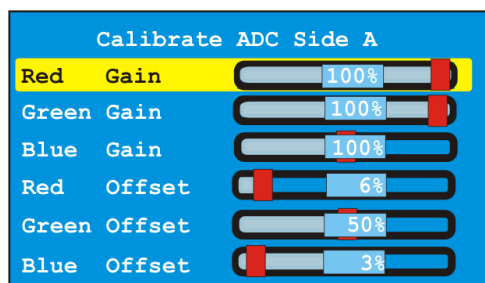
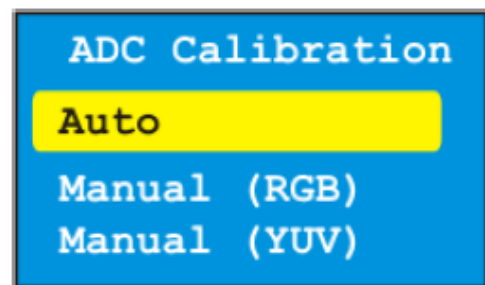
Menu Transparency では、メニューが背景に溶け込むようになります。

Show OSD は、On Screen Display を無効にします。LCD を見ながら前面のキーパッドを使用して設定を行う場合、OSD が画面に表示されるのをこの機能を使用して防止できます。この機能は、画面を見ながらシステムに変更を加えたいとき便利です。

Background Color は、入力信号が無い状態でのウィンドウの色を決定するものです。

Noise reduction では、信号が弱いために発生するランダム画像ノイズ雑音をを改善することができます。 ノイズフィルタとしては 2 種類のフィルタがあります。第 1 は空間フィルタで、TV 受信による信号の改善用です。第 2 はイメージを改善するための全体的雑音削減用の時間フィルタです。ノイズリダクションを行うと、影響でイメージがソフトなることがあります。最適なノイズリダクションは画面を見ながら調整してください。

Motion handling は、DIDO のモーション適応逆インタレースです。選べるオプションとしては 3 つのオプションがあります。オプション 2 では、この機能が有効な場合最適のフェザリングとジッタの妥協が得られます。この場合も、どの手法が最も効果的であるかを知るためにコンテンツで様々なオプションを試すのが役立ちます。

Scaling Filter は、グラフィック・チャネル用です。特にあるイメージをダウン・スケールしたりそのサイズを小さくしたりしている時、多くの場合この機能を有効化する必要があります。イメージのアップ・スケール中、あるいはそのサイズを大きくしている時は、scaling filter は使用しません。

ADC Calibration は、RGBHV 入力カラー設定用です。テスト・パターンを入力中、Auto では各色のゲインとオフセットが自動的に調整されます。Manual では、ユーザーの基準または外付けカラー・アナライザに対して調整ができます。

DIDO Reconfig では、現在のすべての入力信号が再同期化され、それらの入力を切り離し、また再接続するのと同じ効果があります。

Default Settings では、DIDO が出荷時初期値（デフォルト設定）に再設定されます。すべてのカスタム設定は削除されます。

7.2.8 信号タイミング

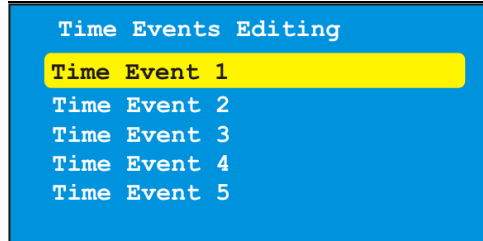
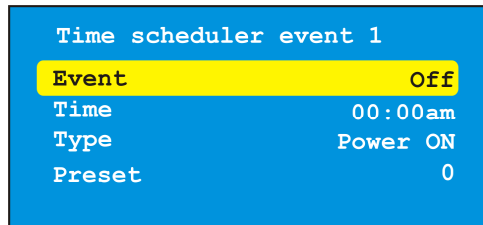
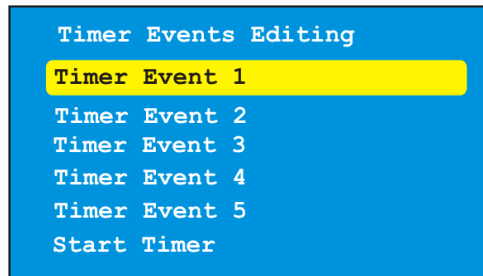
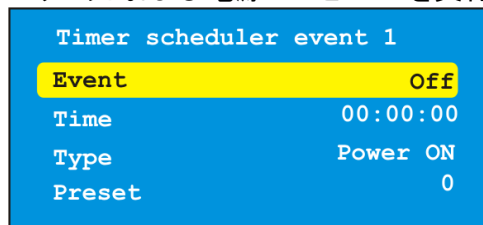
このメニューでは、入出力解像度を調整したり追加したりできます。現在、カスタム入出力解像度用に 2 つのユーザー・プロファイルが用意されています。水平周波数およびピクセル・クロックは DIDO 内で自動的に算出されます。変更が終了したら、Apply Changes を選択して保存してください。ただし、変更が行われると、その解像度を使用するすべての入力と出力が影響を受けます。

警告： カスタム解像度を設定する場合、その信号を受け入れる機器がそれに対応できることを確認してください。この点で誤ると、その機器に破損が発生する可能性があります。異なった周波数を適用する前にご使用になる機器の取扱説明書をよくお読みください。

7.3 タイマーおよびスケジューラ

タイマー・スケジューラは、ディスプレイ信号系のために有用です。DIDO にはバックアップ電池付きの内蔵リアルタイム・クロックが備えられています。このメニューでは、日時を設定して、2 種類のスケジュールも設定できるようになっています。

スケジューラの正確な動作はこのメニューでの設定に依存するので、Current Date and Time は重要な操作メニューです。DIDO が設置されている地域に夏時間が適用される場合、1 年中を通じて正確な時間を保つために夏時間機能を ON にしておかなければなりません。

Time Events は、時刻に基づくイベントです。DIDO では 5 件の異なった時間イベントをプログラムできます。

イベントを ON にしておいて、選択された時刻がくると、DIDO および RS-485 バスに接続されたすべての DIDO 装置はプリセットおよび電源 ON と OFF を実行します。

Timer Events は、周期的タイムラインに基づくイベントです。すなわち、DIDO はタイムラインで各機能を繰り返し実行します。DIDO では 5 件の異なったタイマー・イベントをプログラムできます。

イベントを ON にしおくと、選択されたタイマーは DIDO および RS-485 バスに接続されたすべての DIDO 装置にプリセットおよび電源 ON と OFF を実行させせます。

複数の DIDO 装置が使用される場合、すべての装置でスケジューラを使用して更なるイベントを取得できます。すべての複数の DIDO 装置を同じイベントについてプログラムすると各装置間で矛盾(時間矛盾)が発生するので、すべての DIDO 装置を同じイベントについてプログラムする必要はありません。しかし、異なった時間について各装置をプログラムすると、矛盾なしに正しく作動します。

8. ビデオ・ウォール機能

複数の DIDO 装置を使用する場合、非常に低コストで強力なビデオ・ウォールを作成できます。DIDO は、1 つまたは複数のイメージのリアルタイム縦方向回転を有するビデオ・ウォールを作成する機能があります。簡単な設定用に、Windows Setup 下に DIDO では Video Wall Setup メニューがあります。このメニューでは、ビデオ・ウォールの行と列の数と、DIDO の現在の位置を入力できます。この情報が入力されると、DIDO はその装置の正しいサイズを計算しますが、その結果は1つのプリセットに保存可能です。

2x2 ビデオ・ウォール設定の例

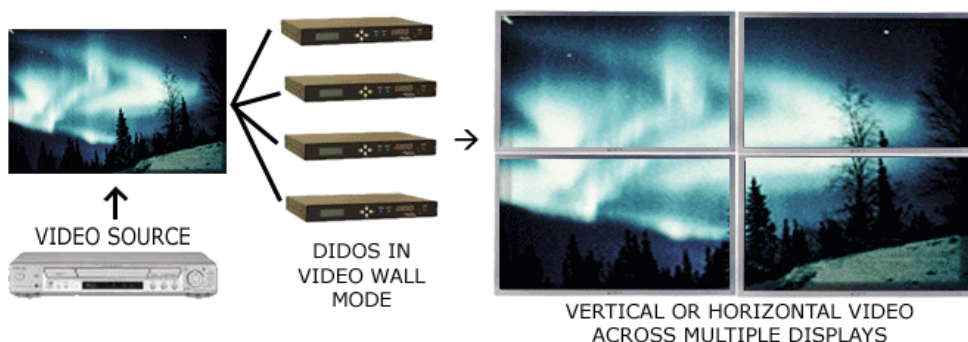
この例では、4 台の DIDO 装置が必要です。各 DIDO からの出力は、その特定の DIDO に割り付けられているディスプレイに接続されます。これら 4 台のディスプレイで表示されるソースは、ビデオアンプを通して 4 台の DIDO 装置に送られます。各 DIDO のビデオ・ウォール設定で次の項目を指定してください。

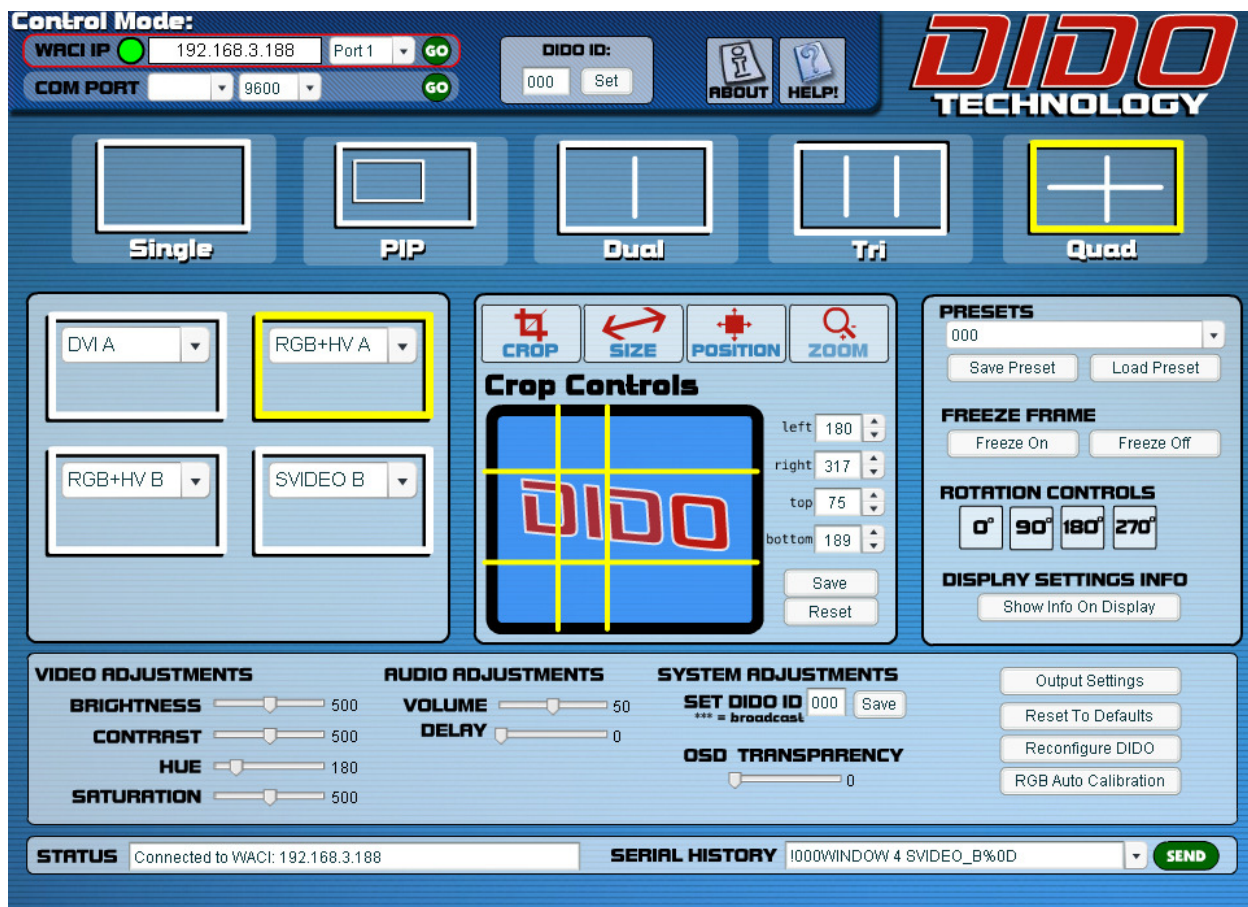
- 行数と列数を 2 (2x2)に設定。
- 各 DIDO の行と列をその対応する象限に設定。2x2 モードでは、行と列が 1 に設定された場合、この DIDO は第一象限を表示します。列が 2 で行が 1 に設定された場合、この DIDO は第 2 象限を表示します。

ビデオ・ウォール設定に関する注意

- 出力で高品質のピクチャを生成するために、可能な限り高い解像度を入力する(出力ピクチャのズームは制約を受けます)。
- ドット・クロールの拡大を避けるために、複合ビデオ・ソースを使用しないこと DVI では、最も明瞭なピクチャを生成するには S-Video、YPbPr、RGBHV、および DVI が推奨されます。
- きれいでシャープなイメージを生成するには、DIDO 装置の DVI を使用します。
- DIDO の出力解像度をディスプレイのネイティブ解像度に合わせる。

マニュアルの裏表紙にある接続図に従って RS-232/485 の配線を接続し、各 DIDO 装置のアドレスをそれぞれ異なるように設定します。これは、プリセット、IR リモコン、および RS-232 コントロールなどを使用するときに重要です。接続を簡単に行うために、DIDO LOOP KIT を別途購入できます。

理想的には、各 DIDO 装置を適切な象限に設定するためにグリッド・パターンのあるビデオ・ジェネレータが必要です。グリッドを使用する場合、画面が矩形であってもすべてのボックスが正方形であるようにしてください。また、ディスプレイ装置にはすべてのズーム・モードがあり、アスペクト制御がデフォルト位置に設定されていることを確認してください。Zoom、Size、Position、Crop 機能を使用して、ピクチャを調整して、中央配置して、それをプリセットに保存してください。各 DIDO 装置は元のイメージの別々の領域にズームされますが、それを他のすべての装置と同じプリセットに保存することを推奨します。そのプリセットが呼び出されると、すべての装置は設定された適切な領域に収まります。これを所望のソースと効果ごとに繰り返してください。

入出力の解像度によりますが、最大 32 x 32 までのビデオ・ウォールを作成できます。また、回転したイメージのあるビデオ・ウォールも作成でき、回転したイメージと回転してないイメージを組み合わせてパズルのような効果も生み出せます。

9. 制御ソフトウェア

DIDO 装置の制御を更に簡単にするために、DIDO で使用する制御ソフトウェアを Aurora Multimedia 社が開発しました。このファームウェアは、ウェブサイト無料で無料で入手できます。
この情報は、Products 項目下の DIDO セクションで検索できます。

このソフトウェアは、PC の通信ポートから実行形式のファイルとして実行できるように、Flash で作成されていますが、それは、Aurora WACI 制御システムからも実行可能です。

最新の機能と使用説明は、そのページの上部の Help ボタンを押して得られます。About ボタンでは、Control Software のレビジョン番号が分かります。新しい機能を利用するために、DIDO を最新のファームウェアで作動させてください。

10. トラブルシューティング

現象	調査
リモートのキーを押したが反応なし	電池が有効であるか調べる。電池が OK なら、プラズマ・ディスプレイと DIDO 間の接続を調べる。DIDO に電源が入っていることも確認すること。 System Setup メニューで、赤外線リモート・アドレスが DIDO のアドレスと同じであるか調べる。
ディスプレイに電源が入らないか、イメージが表示されない	DIDO の OSD が表示するかどうか調べる。表示するなら、ソース選択及び/又はソースのケーブルを調べる。OSD 表示なしの場合、出力ケーブルが正しく接続されていて、DIDO の出力タイミングがディスプレイ装置の性能と合うものであるかどうかを確認する。 DIDO が待機状態でないことを確認。
DIDO への RS-232 接続で制御が効かない	ケーブル接続を検査。接続が OK なら、ボード・レートと DIDO のアドレスを検査。
DVI 出力で、間歇的に発生する水平ノイズ	この問題は、DVI ケーブルが長すぎると発生することがある。通常、DVI ケーブルは 6 フィート以下。ある種の他メーカーの製品では DVI ケーブルを長くできるが、そのような DVD ケーブルを使用する前に仕様を再確認すること。
ビデオが白黒	Input Settings で SVID の選択を確認。ビデオ同期が弱い場合、AUTO の代わりにビデオ選択を使用してみる。また、それが S-Video に設定されてないことを確認。
S-Video がロックせず	Input Settings で SVID の選択を確認。その選択が Video に設定されていないことを確認。
DVI は出力するが、RGB は出力なし	コンテンツが HDCP の場合、著作権保護のために RGB/YPbPr 出力が無効化される。HDCP 保護が ON でない場合、RGB が無効化されているかどうか、Output Setup を確認する。
どの出力でもイメージなし	出力解像度がディスプレイ装置と対応しているかどうか、そして DIDO が待機モードでないことを確認する。
入力側でイメージが緑	RGB/YPbPr 用の DIDO 入力が正しく設定されていることを確認。
出力側でイメージが緑	DIDO の出力が不正に設定されていると（RGBHV 対 YPbPr 対 RGsB）緑のイメージが発生する。
トライモードで動作せず	DIDO LT は、この機能を持っていません。この機能が必要な場合は、通常の DIDO を使用する必要があります。
クワッド･モードで動作せず	DIDO LT は、この機能を持っていません。この機能が必要な場合は、通常の DIDO を使用する必要があります。
B 入力キーが動作せず	DIDO LT は、B 入力を持っていません。この機能が必要な場合は、通常の DIDO を使用する必要があります。

11. ファームウェア更新

この機能を使用するためには専用のプログラムが必要です。(無償)
事前に AuroraMultimedia 社のホームページからプログラムをダウンロードしてください。

http://auroramultimedia.com/

DIDO の内部ソフトウェア(ファームウェア:FW)を更新できます。新しい FW では古いバージョンのバグが補正されていたり、新しい機能が追加されているので、更新は必要です。DIDO のシリアル・ポートを MS-Windows 98、2000、または XP の OS 下で駆動する PC 対応のパソコンの RS-232 ("COM") ポートに接続する必要があります。ファームウェアを更新する前に、DIDO 装置が 115k ボーに設定されていることを確認してください。新しいファームウェアがハードウェア・レビジョンと適合性のあるものであることを確認するために、DIDO のシリアル番号を必ずチェックしてください。DIDO 機種は 4 桁のバッチ番号(例えば、 bbbb-SNxxxx のうち "bbbb" はバッチ番号を表す)で決定されますが、いくつかの機能が動作しない場合があります。

更新手順

- DIDO 用のディレクトリ(例えば C:¥DIDO)を作成する。
- ダウンロードしたプログラムファイルを作成したディレクトリに保存する。
- 必要ならばファイルを解凍する。
- Win32 (Command Prompt)ウィンドウを開く(Start → Run → cmd → Enter)。
- DIDO ディレクトリに変える (C:¥DIDO)。
- コマンド "didoldr.exe 1 dido.did"を入力して "Enter"を押す(注意:COM ポートを変えるには、1 の代わりに適切な通信ポート番号を使用する)
- プログラミング完了には約 20 秒かかり、DIDO は自動的に再起動する。(もし再起動しない場合、電源を引き抜いて 5 秒後に差し込む)
- System Settings で Default Settings を選択してバージョンを確認する。

重要:USB-RS232 アダプタはうまく作動しないことがあるので、同アダプタを使用して DIDO をプログラムしないでください。

実施例

"didoldr.exe 1 didolt.did"
didoldr.exe: program loader
1: DIDOLT をプログラムするための COM ポート(例えば、2 は COM 2)
Didolt.did: firmware(このファイル名は、dido040916.did などの任意のファイル名)

```
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:¥DIDO>didoldr.exe 1 didolt.did
DIDO LT firmware loader V2.03 Copyright (c) 2003 Aurora Multimedia
Loading "didolt.did"
Opening Com 1...                            OK
Initiating bootblock.....                   OK
Initiating load procedure...                        OK
Transferring image header...                        OK
Waiting for header response...              OK
Erasing flash...                            OK
Loading flash image (137674 bytes)... 100%          OK
Rebooting device...
```

警告
転送途中でファームウェアの更新が中断された場合、DIDO を再起動し、電源を入れた後、30 秒待ってから転送プロセスを再開してください。LCD 画面は無表示になりますが、それはこの問題が発生した場合の正常な動作ですので問題はありません。

12. クローン化

この機能を使用するためには専用のプログラムが必要です。(無償)
事前に AuroraMultimedia 社のホームページからプログラムをダウンロードしてください。
http://auroramultimedia.com/

すべての現在のパラメータを保存して回復させるために、DIDO をクローン化できます。

クローン化手順では次の 2 つのステップがあります。

1. **Learning** DIDO からコンピュータへデータ(設定)をダウンロードするステップ
2. **Teaching** コンピュータから DIDO へデータ(設定)をアップロードするステップ

DIDO のクローン化を行う前に、マスターDIDO からのデータを保存するフォルダーを作成する必要があります(例えば、 C ¥DIDO¥data)。クローン・ユーテイリティ(CloneLdr.exe)がそのディレクトリに保存されます。

重要:USB-RS232 アダプタを使用すると DIDO を正しくクローン化できません。

Learning と teaching のコマンド行

```
Learning:    CloneLdr.exe COM[Port#] /l File_Name.par
Teaching:    CloneLdr.exe COM[Port#] /s File_Name.par
```

CloneLdr.exe: クローン・ユーティリティ
COM[Port#]: クローン化用のシリア・ポート(1、2 など)
/l: DIDO からコンピュータへのデータ読み込み
/s: コンピュータから DIDO へのデータ送信
File_Name.par: DIDO からのデータを保存するファイルの名前

13. RS-232 プロトコル

Serial Control Setup: 115k 8N1（デフォルト）
Baud Rate: 2400 – 115k （選択可能）
Serial Connector Type: 9 to 6 pin RS 232 ケーブル （NULL）
注意：このケーブルはメーカーにより提供

DIDO はアドレス割付可能で、各装置は 000~254 までアドレス割付可能。
Address 255 または ***は同報用に予約。

<u>コマンド形式</u>:

[**Prefix**][**Address**][**Command**][**n**][**m**] [<**CR**>]

?	**取得コマンド**	（必ずしも大文字小文字を区別せず）
!	**制御コマンド**	（必ずしも大文字小文字を区別せず）
~	**応答**	（すべての応答は大文字）
ADDRESS	000 – 254	（255 または ***は同報用に使用）
COMMAND	**ASCII FORMAT**	（コマンドの一覧を参照）
n, m:	変数（引数）	
<CR>	**0D** （16 進法）または **13** （10 進法）	

<u>注意</u>

変数を取らないコマンドの場合、何も入力しないこと。
変数を取るコマンドの場合、応答には変数が含まれる。

実施例

!001KEY_ZOOM<CR>	アドレス 001 の装置に Zoom コマンドを実行するように指令
~001KEY_ZOOM<CR>	DIDO からの応答
!***KEY_PWR<CR>	すべての装置に電源切り換えを指令
!000HPOSIT <n> <CR>	水平位置を n に設定
~000HPOSIT <n> <CR>	DIDO からの応答

制御コマンド一覧:

!	コマンド	機能	備考
1	KEY_P1	PRESET 1	
2	KEY_P2	PRESET 2	
3	KEY_P3	PRESET 3	
4	KEY_P4	PRESET 4	
5	KEY_NUM0	NUMBER 0	
6	KEY_NUM1	NUMBER 1	
7	KEY_NUM2	NUMBER 2	
8	KEY_NUM3	NUMBER 3	
9	KEY_NUM4	NUMBER 4	
10	KEY_NUM5	NUMBER 5	
!	コマンド	機能	備考
11	KEY_NUM6	NUMBER 6	
12	KEY_NUM7	NUMBER 7	
13	KEY_NUM8	NUMBER 8	
14	KEY_NUM9	NUMBER 9	
15	KEY_LEFT	LEFT ARROW	
16	KEY_RIGHT	RIGHT ARROW	
17	KEY_UP	UP ARROW	
18	KEY_DOWN	DOWN ARROW	
19	KEY_SEL	SELECT	
20	KEY_MENU	MENU	
21	KEY_EXIT	EXIT	
22	KEY_POWER	POWER TOGGLE	
23	KEY_MUTE	AUDIO MUTE	
24	KEY_INFO	INFORMATION	
25	KEY_ROTATE	ROTATE	
26	KEY_ZOOM	ZOOM	
27	KEY_CROP	CROP	
28	KEY_POS	POSITION	
29	KEY_SIZE	SIZE	
30	KEY_A_DVI	DVI SIDE A	
31	KEY_A_RGB	RGB SIDE A	
32	KEY_A_VIDEO	VIDEO/SVIDEO SIDE A	
33	KEY_B_DVI	利用できません。	
34	KEY_B_RGB	利用できません。	
35	KEY_B_VIDEO	利用できません。	
36	KEY_SINGLE	SINGLE MODE	
37	KEY_DUAL	DUAL MODE	
38	KEY_TRI	利用できません。	
39	KEY_QUAD	利用できません。	
40	KEY_FREEZE	FREEZE	

41	KEY_SWAP	SWAP WINDOW SOURCES	
42	SETDEFAULT	FACTORY DEFAULTS	
43	PRESET n	RECALL PRESET	n = 00 to 99
44	S_PRESET n	STORE PRESET	n = 00 to 99
45	RSADDR n	SET ADDRESS	n = 000 to 254 (255 or ***: Broadcast)
46	WINDOW n m	SELECT WINDOW	n = 1, 2; m: input*
47	ROTATE n	利用できません。	回転角度：90*(n); n = 0, 1, 2, 3
48	LAYOUT m	SET LAYOUT	m = single, dual, pip, sbs, tri, and quad
49	OUTFORMAT n	OUTPUT RESOLUTION	n = 出力解像度**
50	HPOSIT n m	SET H. POSITION	n (window):1, 2; m = 0 to 1000
51	VPOSIT n m	SET V.POSITION	n (window):1, 2; m = 0 to 1000
52	HSIZE n m	SET H.SIZE	n (window):1, 2; m = 0 to 1000
!	**コマンド**	**機能**	**備考**
53	VSIZE n m	SET V.SIZE	n (window):1, 2; m = 0 to 1000
54	SWAPIN	SWAP INPUTS	ウィンドウ 1 と 2 の入力を入れ換え
55	RECONFIG	RECONFIGURE DIDO	
56	HPOSITPIP n	SET H.POS FOR PIP	n = 0 to 1000
57	VPOSITPIP n	SET V.POS FOR PIP	n = 0 to 1000
58	HSIZEPIP n	SET H.SIZE FOR PIP	n = 0 to 1000
59	VSIZEPIP n	SET V.SIZE FOR PIP	n = 0 to 1000
60	RGBSYNC n m	RGB/YPbPr TYPE	n = A, B; m = HV, SOG, YPRPB
61	SWAPWIN	SWAP INPUT	ウィンドウ 1 と 2 だけを入れ換え（sbs, pip）
62	POWERON	POWER ON	
63	POWEROFF	POWER OFF	
64	MUTEON	利用できません。	
65	MUTEOFF	利用できません。	
66	VOLUME+	利用できません。	
67	VOLUME-	利用できません。	
68	VOLUME n	利用できません。	n は%値
69	AUDIOINPUT n	利用できません。	n は SOUND_A または SOUND_B
70	AUDIODELAY n	利用できません。	n は%値
71	OSDTRANS n	OSD TRANSLUCENCY	n は%値
72	PIPTRANS n	PIP TRANSLUCENCY	n は%値
73	RSADDR n	RS-232 ADDRESS	n はアドレス 0-255 の値
74	ADCCALIBR	A/D RGB Auto Calibration	
75	FREEZE n	FREEZE OUTPUT IMAGES	n =0 は off、n=1 は on
76	BRIGHTNESS n	BRIGHTNESS CONTROL	n = 0 to 1000
77	CONTRAST n	CONTRAST CONTROL	n = 0 to 1000
78	SATURATION n	SATURATION CONTROL	n = 0 to 1000
79	HUE n	HUE CONTROL	n = 0 to 1000
80	ZOOM n m	ZOOM	n (window): 1,2；m = 0 to 1000
81	CROPLEFT n m	CROP LEFT	n (window):1, 2; m = pixels
82	CROPRIGHT n m	CROP RIGHT	n (window):1, 2; m = pixels
83	CROPTOP n m	CROP TOP	n (window):1, 2; m = pixels
84	CROPBOTTOM n m	CROP BOTTOM	n (window):1, 2; m = pixels

85	CROPSAVE n	CROP SAVE	n (window):1, 2
86	CROPRESET n	CROP RESET	n (window):1, 2
87	OSDON	OSD ON	
88	OSDOFF	OSD OFF	
89	VERFLIPON	VERTICAL FLIP ON	
90	VERFLIPOFF	VERTICAL FLIP OFF	
91	HORFLIPON	HORIZONTAL FLIP ON	
92	HORFLIPOFF	HORIZONTAL FLIP ON	
93	STACK n	STACK DIRECTION	n = UD, LR

＊　各入力： DVI_A, RGB_A, SVIDEO_A

**　出力解像度：

0	VGA 60Hz	11	SXGA 60Hz	22	USER 02
1	VGA 72Hz	12	SXGA 75Hz	23	USER 03
2	VGA 75Hz	13	SXGA 85Hz	24	USER 04
3	SVGA 60Hz	14	WXGA 60Hz	25	USER 05
4	SVGA 72Hz	15	UXGA 60Hz	26	USER 06
5	SVGA 75Hz	16	WVGA 60Hz	27	USER 07
6	XGA 60Hz(806Pixels)	17	480P	28	USER 08
7	XGA 60Hz(807Pixels)	18	576P	29	USER 09
8	XGA 70Hz	19	720P	30	USER 10
9	XGA 75Hz	20	1080P	31	
10	XGA 85Hz	21	USER 01	32	

取得コマンド一覧（QUERY COMMAND）:

?	コマンド	機能	備考
1	RSADDR	ADDRESS	
2	OUTFORMAT	OUTPUT FORMAT	
3	HPOSIT n	H.POSITION	n (window): 1,2
4	VPOSIT n	V.POSITION	n (window): 1,2
5	HSIZE n	H.SIZE	n (window): 1,2
6	VSIZE n	V.SIZE	n (window): 1,2
7	HPOSITPIP	PIP H.POSITION	
8	VPOSITPIP	PIP V.POSITION	
9	HSIZEPIP	PIP H.SIZE	
10	VSIZEPIP	PIP V.SIZE	
11	VER	FW VERSION	
12	PRESET	PRESET	
13	VOLUME	VOLUME LEVEL	
14	BRIGHTNESS	BRIGHTNESS	
15	CONTRAST	CONTRAST	
16	SATURATION	SATURATION	
17	HUE	HUE	
18	ZOOM n	ZOOM	n (window): 1,2
19	INFO	INFORMATION	応答情報の詳細に関しては下記を参照のこと
20	CROPLEFT n	CROP LEFT PIXELS	n (window): 1,2
21	CROPRIGHT n	CROP RIGHT PIXELS	n (window): 1,2
22	CROPTOP n	CROP TOP PIXELS	n (window): 1,2
23	CROPBOTTOM n	CROP BOTTOM PIXELS	n (window): 1,2
24	FLIP	FLIP MODE	
25	STACK	STACK MODE	

表示設定状態の取得:

INFO コマンドに対する代表的応答を下記に示します。情報行は#で始まり、それに情報が続きます。この構造とテキストは、表示されるウィンドウの数と、供給される映像ソースのタイプと解像度により変化します。

```
# Window: 1
#  Input : DVI_B, SXGA 60Hz, 1280x1024
# Window: 2
#  Input : RGB+HV, no signal
# Mode  : SbS
# Rotate: No
# Output: XGA 60Hz, 1024x768, DVI/RGB+HV,
# DIDO LT address : 0
# Version: 1.11, Rev: 8649, Date: 29-Aug-2005
```

一般的注意事項

各コマンドの後、次の RS-232 コマンドを送る前に次の応答が来るまで待たなければなりません。"~<ADDR> OK <string><CR>"。ある種のコマンドは、割り当てられた機能を実行するのに時間を要します。最初のタスクを完了する前にもう1つのコマンドが送られると、DIDO は次の機能を無視することがあります。DIDO がコマンド実行を完了させるのに必要な時間を与えてやる必要があります。最も多くの時間を要するコマンドは Preset Load および映像ソース変更の Save です。

不正なコマンドに対しては、アドレスが 0 である限り~ERROR<CR> という応答が返されます。

複数桁数の ASCII 10 進法表記応答を真の 16 進法値に変換してください。例えば、 xx = 13 (0x31, 0x33)を 0D に変換します。ASCII から 16 進法への変換が行われると、ビット情報が設定されます。

14. 仕様

14.1 サポートされているビデオ・タイミング

入力形式	水平周波数 (KHz)	垂直周波数 (Hz)	アクティブ解像	総解像度	Pixel Clock (MHz)
525/60 NTSC,ITU-R BT601-5, RS-170M	15.75/1.001	60.0/1.001	720x480 @ 59.94i	858x525	13.500
525/60 NTSC, CCIR 656	15.75/1.001	60.0/1.001	720x480 @ 59.94p	858x525	27.000
625/50 PAL/SECAM, ITU-R BT601-5	15.625	50.000	720x576 @ 50.00i	864x625	13.500
625/50 PAL/SECAM, CCIR 656	15.625	50.000	720x576 @ 50.00i	864x625	27.000
480p 4:3, SMPTE 293M	31.5/1.001	60.0/1.001	720x483 @ 59.94p	858x525	27.000
720p, SMPTE 296M	45.0/1.001	60.0/1.001	1280x720@ 59.94p	1650x750	74.25/1.001
1080i, SMPTE 274M	33.750/1.001	60.0/1.001	1920x1080@59.94i	2200x1125	74.25/1.001
1080p, SMPTE	67.4	60.0/1.001	1920x1080@59.94p	2200x1125	74.25/1.001

注意:DIDO LT は、インターレース信号を受け入れますが、インターレース信号を出力しません。インターレース入力は、高品質なプログレッシブ信号として表示されます。

サポートされているデフォルト DVI/RGB PC Graphics Input & Output Timing

モード	解像度	水平周波数(KHz)	垂直周波数(Hz)	Pixel Clock (MHz)
VGA	640x480@60Hz 800x525	31.469	59.940	25.175
VGA	640x480@72Hz 832x520	37.861	72.809	
VGA	640x480@75Hz 840x500	37.500	75.000	
WVGA	852x480@60Hz 1072x529	31.700	60.000	
SVGA	800x600@60Hz 1056x628	37.879	60.317	40.000
SVGA	800x600@72Hz 1040x666	48.077	72.188	
SVGA	800x600@75Hz 1056x625	46.875	75.000	
XGA	1024x768@60Hz 1344x806	48.363	60.004	65.000
XGA	1024x768@70Hz 1328x806	56.476	70.069	
XGA	1024x768@75Hz 1312x800	60.023	75.029	
XGA	1024x768@85Hz 1376x808	68.600	85.000	
WXGA	1280x768@60Hz 1688x802	48.134	60.017	81.25
SXGA	1280x1024@60Hz 1688x1066	63.900	60.000	
SXGA	1280x1024@75Hz 1688x1066	79.900	75.000	
SXGA	1280x1024@85Hz 1728x1072	91.100	85.000	
UXGA	1600x1200@60Hz 2160x1250	76.900	60.000	
WUXGA	1900x1200@60Hz			

注意: DIDO では、追加解像度を User プロファイルにプログラムする機能が用意されています。**7.2.8 信号タイミング**(P.25)の OSD のセクションを参照ください。

14.2　電源

12v 15 Watt DC wall supply
2.1mm Power Connector (12 volts)
Center は+、Outer Shell はアース

14.3　接続端子

1 S-Video Inputs (Mini DIN 4pin)
1 DVI-I Inputs for 1 DVI-D inputs and 1 RGBHV/YPbPr inputs
1 Control Input for RS-232 and RS-485 (Connecting Multiple Units)

S-Video/Composite 4 Pin Mini-DIN コネクタ

1 Y Ground
2 C Ground
3 Y Intensity (Luminance) or Composite
4 C Color (Chrominance)

Control Port:

RS232 – Pins 1, 3, 5
Pin 1: Ground   Pin 3 – TX   Pin 5 – RX
RS-485 – Pins 1, 4, 6 (複数の DIDO 装置のループに使用)
Pin 1: Ground
Pin 4: 485+
Pin 6: 485-

複数の装置を接続する場合、最初の装置の RS-232 を接続し、次に 485+、485-、および ground を他のすべての DIDO 装置にパラレルに、RS-485 ポートだけを接続します。この作業を容易にするために Aurora では DIDO LOOP KIT を提供しています。

RS-485 を介して、PC からの制御の形態で接続される複数 DIDO 装置の例

PC(DB9)	DIDO1	DIDO2	DIDO3
5 ———	1 ———	1 ———	1
	2	2	2
2 ———	3	3	3
	4 ———	4 ———	4
3 ———	5	5	5
	6 ———	6 ———	6

DIDO 1 のアドレスは 0 に設定
DIDO 2 のアドレスは 1 に設定
DIDO 3 のアドレスは 2 に設定

14.4 寸法

高さ: 1”(25.4mm)
奥行: 5.65”(143.51mm)
長さ: 8.4”(213.36mm)

14.5 質量

DIDO 装置は約 2.5 lbs(1.1 KG)、すべてのアクセサリー付き、箱入りの状態で 4.3 lbs (1.9KG)

※付属の AC アダプタは本機専用品です。他の機器にはご使用にならないでください。

15. 索引

A

B

C

D

E

F

I

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

株式会社アイ・ディ・ケイ本社　営業部または技術部
TEL (046)200-0764　　FAX (046)200-0765
月曜～金曜　AM9:00 ～ PM5:00

info@idk.co.jp
http://www.idk.co.jp/

発行日　2012 年 04 月 26 日　Ver.1.0.0
＊本書は改善の為、事前の予告無く変更することがあります。